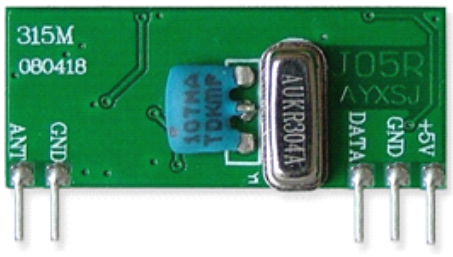
超外差接收模块 J05R 技术规格书

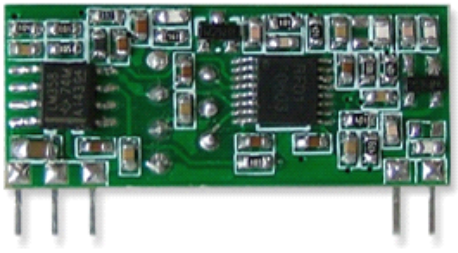
J05R 是一款超高频无线数据传送超外差接收模块。该模块采用超高频无线通信技术，低噪声 RF 集成芯片,具有极高灵敏度及性价比,完善的抗静电保护,可靠性高；是滚动码遥控/电动门控系统及远距离传输理想的低价位高品质超外差接收模块。大量应用于遥控车库门、伸缩门、道闸等；是工业控制、通讯、遥 控安防等领域及复杂环境要求较高系统的理想选择。可通过 FCC、CE 各项指标认证。

主要特点：

（1）、灵敏度高-110dbm,接收距离远。
（2）、合理的接收带宽，具有很强的同频抑制能力，抗干扰能力特强，适应各种环境。
（3）、良好的集散辐射抑制能力，易通过各种检测标准。
（4）、本振辐射抑制能力好，单发多收时接收模块之间互不干扰，不影响接收距离。
（5）、采用 SAW 本振,性能稳定一致性好，适用温度范围广。
（6）、接收内部无燥声输出，无数据输出时为零电平。
（7）、单片机直接接口容易实现(传输速率最高可达 20kbps)。
（8）、工作电压范围宽，体积小，应用方便。

外 形 图：





性能参数： VOD-VSS-5V，TA=25 度 433.92M

参数	符号	状态	参数值			单位
			最小值	标准值	最大值	
工作频率	fRF		315	433.92		MHz
工作电压	Vcc		3	5	6.5	V
工作电流	Icc		9.5	9.6	10	mA
调制方式			ASK			
接收灵敏度		50 欧姆天线直接输入 BER3/1000，1.2kbps		-110		dbm
最大输入不饱和功率				-10		dbm
接收带宽			±120		±1000	KHz
接收开启时间	Tom			10		ms
解码输出高电压				4.5		V
解码输出低电压				0.5		V
尺 寸			13X31X6[宽×长×厚]			mm

Tel：+86(025)84419993 Fax：+86(025)86641348 Url：http://www.puwen.cn E-mail：pudzpwdz@vip.sina.com

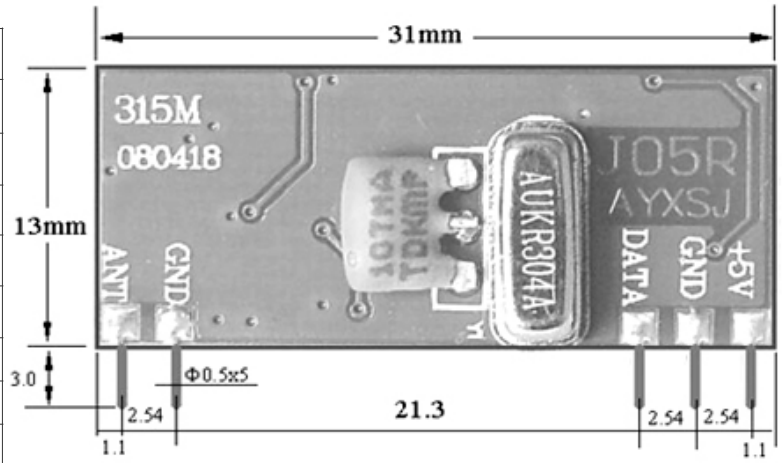
工作温度	TA		-40		+85	℃

极限额定值表：

参数	符号	数值	单位
直流供电电压	Vcc-Vss	6.5	V
工作温度范围	TOPR	-40~85	℃
储存温度范围	TSTD	-60~125	℃

引脚说明：

名称	功能说明
ANT	外接天线
GND	接天线地
DATA	数据输出端
GND	地
+5 V	模块电源+5V



应用注意：

（1）、VCC 接收主板供电电压和模块工作电压一致。

（2）、电源 GND 和+5V 脚之间就近接一个 0.01uF 瓷片电容。

（3）、接收模块对电源纹波很敏感，比如纹波系数大的开关电源晶振，接收主板上的各种信号源等通过 电源串入接收模块的放大整形电路便会在数据端输出干扰，影响到单片机对数据的正确判断。接收模块对 外界干扰虽然无法抗拒，但接收主板上产生的干扰是可以通过滤波电路来改善。

（4）、天线对接收效果影响很大，最好接 1/4 波长单振子天线。天线的粗细无所谓，但要拉直，弯曲的天线效果很差，没有天线距离会很近。可以把天线直接焊在模块的 ANT 接口，也可以用最短的线连接到拉杆天线。天线尽可能远离金属屏蔽体，高压，及干扰源的地方。

（5）、接收模块的地要接到接收主板的地，不要用连接线接地。

（6）、J05R 是采用 ASK 传输方式，ASK 的方式在传输中会产生数据信号脉宽的变移，因此，在编写无线数据时应做如下处理：例如接收解码时的约定。

"1" 高电平大于 200us 即可判为"1"

"0" 高电平小于 200us 即可判为"0"

引导码可采用"1"码或"0"码，起始码采用 1ms 的低电平。

（7）、需要注意：ASK 传输方式的发射模块数据输入端平时都处于低电平休眠状态，因此，在编写无线数据时也应做如下处理：数据发送完毕需要维持低电平休眠状态。否则发射模块一直处于高电平发射状态，发送数据时第一位脉冲会丢失。如果不考虑功耗，可以考虑丢弃第一个字节。

（8）、PT2262 的编码格式供参考

代码位是编码波形的基本成分分为 AD(地址/数据)位和 SYNC(同步)位两种

地址/数据 AD)位波形：

一个 AD 位能被设置为 0 、1 或 f 分别对应低电平、高电平和浮空状态，一位波形由 2 个脉冲周期组成，每个脉冲周期持续时间为 16 个 OSC 主频周期参见下图。

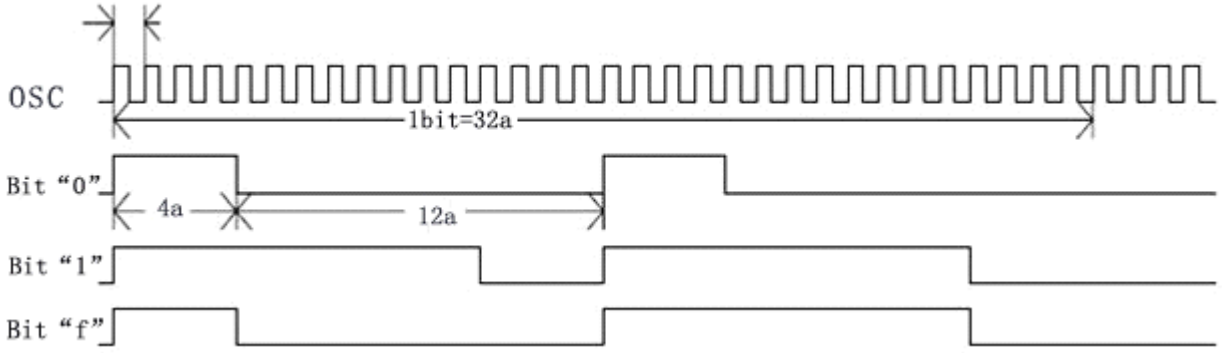
Tel：+86(025)84419993 Fax：+86(025)86641348 Url：http://www.puwen.cn E-mail：pwdz@vip.sina.com

同步(Syno.)位波形：

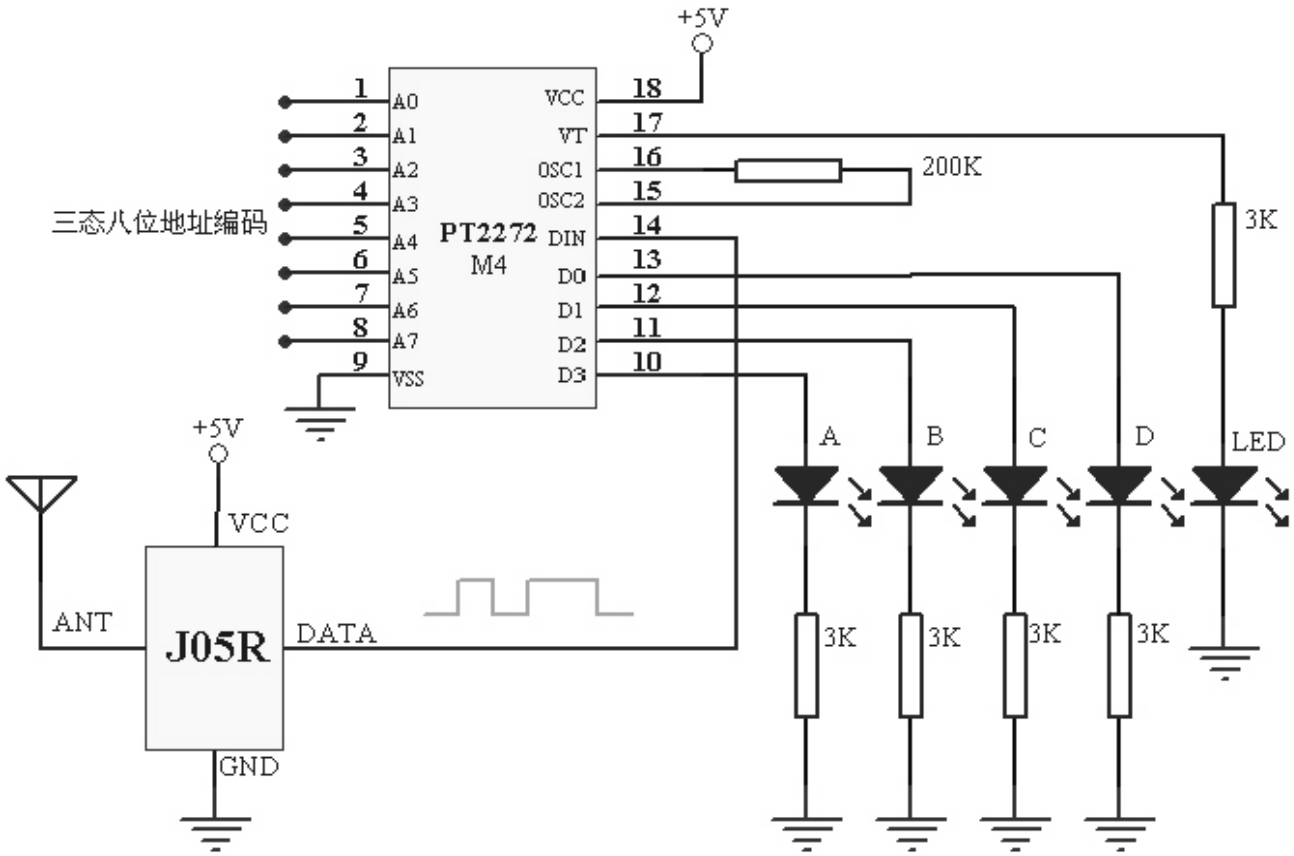
同步位波形是宽度为 1/8 位 4 个主频周期持续时间为 4 位 128 个主频周期的正脉冲。参见下图。

代码字：

一组代码位称为代码字一个代码字由 12 个 AD 位跟一个同步位组成。



典型遥控应用电路：



Tel：+86(025)84419993 Fax：+86(025)86641348 Url：http://www.puwen.cn E-mail：puwen@vip.sina.com